**CONDICIONES PARA VALIDAR LA GARANTÍA**

Para hacer válida la garantía, es necesario reportar a su distribuidor, el número de factura de compra, número de serie, modelo de equipo y fecha de compra.

La garantía del equipo **no será válida** en los siguientes casos:

- En piezas y accesorios eléctricos no hay garantía debido a que el suministro de energía eléctrica no depende de la empresa.
- La mala operación de la máquina, la falta de mantenimiento y el daño ocasionado deliberadamente.
- El cambio de domicilio y la modificación del equipo sin previo aviso.
- Cuando la instalación haya realizada por un técnico que no pertenece a la empresa.

La garantía del equipo **será válida** en los siguientes casos:

- En un periodo de un mes, por defecto de fabricación de las piezas, después de instalada la máquina. En este caso las piezas serán reemplazadas sin costo alguno para el comprador. Los gastos de traslado y viáticos corren por cuenta del comprador.

La notificación oportuna de un funcionamiento anormal de la máquina garantizará un servicio rápido y eficaz de nuestros técnicos, de lo contrario la empresa no se hace responsable de los desperfectos posteriores de la máquina.

Cuando acuda el técnico para hacer la revisión y reparación, deberá mostrarle la garantía por escrito con todos sus datos, con la firma del vendedor y el sello de la empresa.

Los teléfonos de atención a clientes de cada Centro de Servicio, se encuentran en la garantía por escrito y en la página web: www.tortilladoras.com.mx

**AVISO:** Los párrafos anteriores solo tienen el fin de informarle las condiciones en las que la garantía del producto será válida. La Garantía será proporcionada de forma individualizada a este manual.

# MANUAL DE USUARIO

## CERNIDOR

**⚠ADVERTENCIA: LEA CUIDADOSAMENTE ESTE INSTRUCTIVO ANTES DE USAR EL PRODUCTO.**

**GRUPO INDUSTRIAL VERDUZCO agradece su preferencia al adquirir nuestros productos.**

**GUARDE ESTE MANUAL PARA PODER CONSULTARLO EN EL FUTURO.**

**Para mayores informes, dudas y aclaraciones visítanos en la página www.tortilladoras.com.mx o favor de comunicarse al número 01-800-72-79-64-60**

## SIMBOLOGÍA

Las siguientes palabras de señalización y sus significados tienen el objeto de explicar los niveles de riesgo relacionados con la operación de la maquina.

**PELIGRO:** indica situaciones de peligro que provocarán daños o lesiones graves a usted y la maquinaria.

**ADVERTENCIA:** indica situaciones que podrían provocar daños o lesiones graves a usted o la maquinaria.

**ATENCIÓN:** indica situaciones que pueden provocar daños o lesiones moderados a usted o la maquinaria.

**AVISO:** indica información importante no relacionada con ningún peligro de lesiones.

La siguiente simbología señala las medidas de seguridad que se deben de tener antes y después de poner en marcha al equipo.

**NO INTRODUCIR LA MANO:** indica una condición en donde no se debe introducir la mano en las partes en movimiento del equipo cuando esté se encuentra en funcionamiento.

**CUIDE SUS MANOS:** indica una situación en la que no se deben introducir las manos, al estar trabajando la máquina.

**RIESGO ELECTRICO:** indica una condición en la que puede sufrir descargas eléctricas, si no se cumplen las disposiciones de seguridad eléctrica.

## INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

**ADVERTENCIA:** para reducir el riesgo de lesiones leer adecuadamente todas las instrucciones. El incumplimiento de las instrucciones señaladas a continuación puede causar descargas eléctricas, incendios, lesiones corporales graves, mutilaciones, así como daños a la maquinaria.

### A) SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO

- Mantener el área de trabajo limpia e iluminada. Las áreas abarrotadas u obscuras propician accidentes.
- Permanecer en su puesto de trabajo mientras el equipo se encuentre en operación.
- Mantener alejados a los niños, clientes y personal ajeno a la empresa del funcionamiento eléctrico o mecánico del equipo.
- Se recomienda tener un espacio mínimo de un metro alrededor de la maquina por seguridad y trabajo satisfactorio.
- Limpiar de inmediato el piso ante cualquier derrame de agua o de masa.
- Disponer del equipo para combate de incendio de acuerdo al tipo de material, cantidad y tipo de fuego que se pueda generar. El equipo debe colocarse en un lugar de fácil acceso.

### B) SEGURIDAD ELÉCTRICA

- Las conexiones de la maquinaria, deben adaptarse a las conexiones de la toma corriente.
- No utilizar adaptadores para los switch; ya que se corre el riesgo de recibir una descarga eléctrica.
- No exponer los switch y/o conexiones eléctricas a la lluvia, o a la humedad. Si entra agua a estos elementos se corre el riesgo de recibir una descarga eléctrica.
- Utilizar cable en una sola pieza, si se usa cable unido, este puede generar un corto circuito.
- No exponer los cables y conexiones eléctricas a bordes afilados o partes en movimiento, ya que los cables dañados pueden producir descargas eléctricas o un corto circuito.

### C) SEGURIDAD PERSONAL

- No operar el equipo si se encuentra cansado, bajo el efecto del alcohol o droga.
- No usar ropa holgada ni accesorios como collares, relojes, pulseras, anillos o aretes. Recoger el pelo largo empleando una cofia.
- No subirse sobre la estructura de la máquina por ningún motivo. Puede ocurrir alguna caída o lesión mayor como fracturas o la muerte.
- Evitar el uso de audífonos, celulares u otros equipos que funcionen como distractores para los operadores.
- Hacer uso correcto del Equipo de Protección Personal si se va realizar alguna actividad de mantenimiento a la máquina.
- Si se realizará algún cambio de modelo o sustitución de algún componente del equipo, ya sea mecánico o eléctrico, se debe detener la maquina por completo, para disminuir la probabilidad de que ocurra un accidente.
- Mantener las extremidades alejadas de todas las partes en movimiento.

### D) USO Y MANTENIMIENTO DE LA HERRAMIENTA Y/O PIEZA DE LA MÁQUINA

- No hacer uso de palancas para extraer o montar algún componente de la máquina.
- Mantener en su lugar todas las guardas de la máquina para evitar que se ensucien los elementos internos u ocurra un accidente por las partes en movimiento.
- No hacer uso de refacciones genéricas.
- Para realizar cualquier reparación o ajuste en las partes de la máquina, esta se debe detener por completo para evitar cualquier daño o accidente.
- Revisar que las poleas, bandas o sistema de transmisión, no presenten evidencia de desgaste.
- Evitar las reparaciones con elementos improvisados.
- El cernidor debe ser anclado con taquetes expansivos o tornillos, es recomendable que entre el piso y el cernidor se coloque un pedazo de llanta o madera que servirá de amortiguador y evitará ruidos.

## GENERALIDADES DE LA MÁQUINA

Este manual aplica para el cernidor modelo VCER.

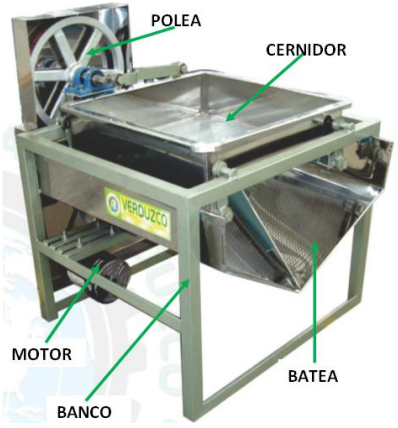


*Figura 1 Componentes Generales*

## INSTALACIÓN ELÉCTRICA

a) El switch debe ser de 2X30 A monofásica, con conductores calibre N° 12 de cobre.
b) El Switch debe estar localizado a un máximo de 1.5 m de la máquina para su pronta acción.
c) El cableado deberá ser de una sola pieza.
d) Las conexiones o terminales deberán estar bien apretados para evitar los falsos contactos.
e) La rotación deberá ser de acuerdo a la indicada en la máquina.

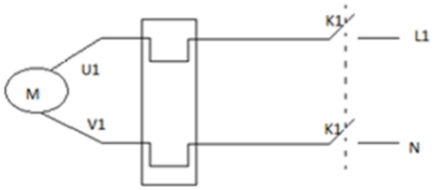


*Figura 2 Diagrama de fuerza monofásico*

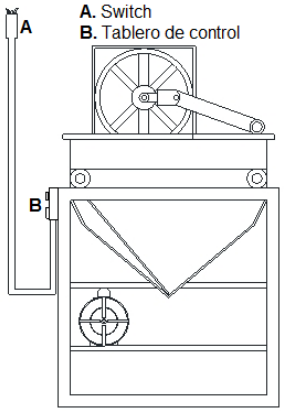


*Figura 3 Diagrama de conexión eléctrica*

## PUESTA EN MARCHA

**PELIGRO:** la energía eléctrica debe ser la adecuada para el buen funcionamiento de la maquina cernidora. Asegúrese que llegue la energía eléctrica a la caja de control.

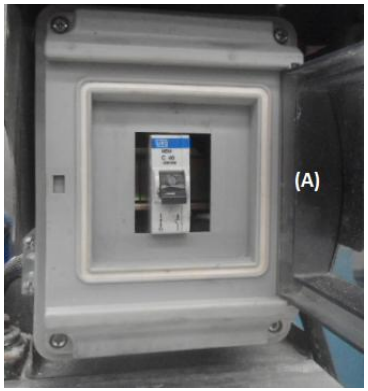


*Figura 4 Tablero de Encendido Eléctrico*

| PIEZA | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| *(A)* | Interruptor de encendido |

1. Conectar la clavija del cernidor a la corriente eléctrica.
2. Encender el motor subiendo la pastilla del interruptor de encendido (A).
3. Una vez terminada la operación de cernido apagar el motor deslizando hacia abajo la pastilla del interruptor de encendido.

**PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN DE CERNIDOR**

**PELIGRO:** jamás deberá meter las manos entre las bandas de la polea o entre el cernidor y la batea mientras el cernidor esté funcionando, ya que puede sufrir lesiones graves.

1. Colocar un contenedor para depositar la harina cernida en la salida de la batea.
2. Vaciar en el cernidor la harina.
3. Subir el interruptor para iniciar con el trabajo de cernido.
4. Suministrar constantemente la harina previa cantidad requerida.
5. Al término bajar el interruptor del cernidor.

**PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA**

**PELIGRO:** realizar la limpieza en paro total de la máquina.

1. Con un paño seco limpiar el excedente de harina de la batea.
2. Con un cepillo de alambre quitar los gromos atrapados entre el colador.

**MANTENIMIENTO**

Tensar periódicamente las bandas de las poleas.

La duración de las refacciones dependerá del mantenimiento preventivo y cuidado que se tenga de la máquina.

**LUBRICACIÓN**

| PIEZA | LUBRICANTE | PERIODO |
|---|---|---|
| Rodamientos con graseras | Grasa BAT3 | Una vez cada tercer día |
| Leva | Grasa BAT3 | Una vez cada tercer día |
| Chumaceras | Grasa BAT3 | Una vez cada tercer día |

**REFACCIONES E INSUMOS**

Para consultar el catalogo de refacciones, primero debe identificar el modelo del equipo y comunicarse al número 01-800-72-79-64-60 o para mayores informes en la página www.tortilladoras.com.mx.

Para información actualizada acerca de los insumos visite la página: www.tortilladoras.com.mx/insumos-1.shtml